Ueber

Umwandlung maligner Geschwülste (Krebse) in gutartige

und über

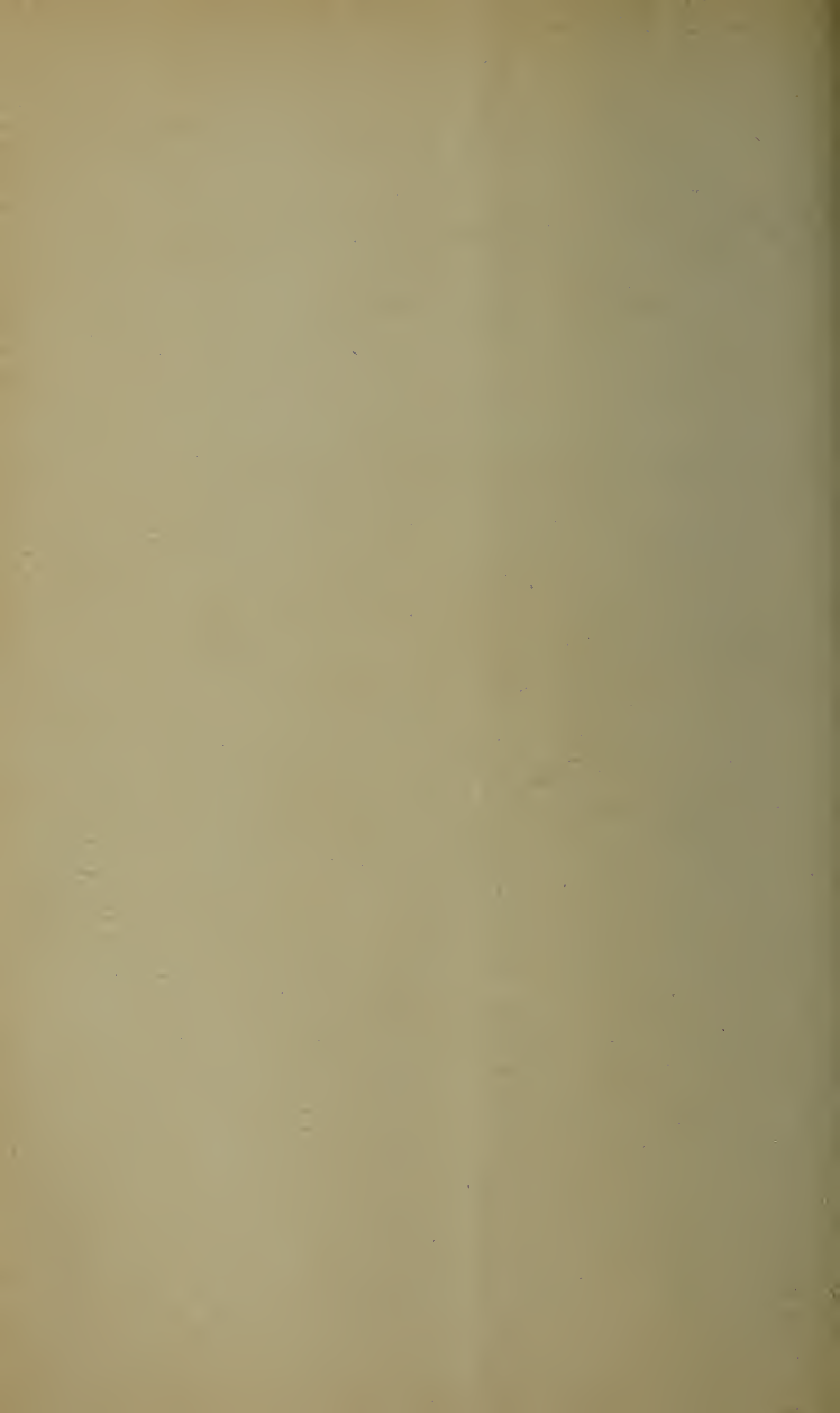
Vorzüge glühender Instrumente.

Ein klinischer Vortrag

von

Geheimrat von Nussbaum
in München.

MÜNCHEN
Jos. Ant. Finsterlin
1883.



Ueber

mwandlung maligner Geschwülste (Krebse) in gutartige

und über

Vorzüge glühender Instrumente.

Ein klinischer Vortrag

von

Geheimrat von Nussbaum
in München.

MÜNCHEN
Jos. Ant. Finsterlin
1883.

Akademische Buchdruckerei von F. Straub in München.

Immer ist das Zusammentreffen dreier Factoren nöthig, wenn eine maligne Geschwulst (ein Krebs) entstehen soll; ja diese drei Factoren sind überhaupt für die Ernährung aller Gewebe und Organe bestimmend.

Wir sehen den Krebs fast ausnahmslose im höheren Lebensalter entstehen, wo die Schwächung der Digestions-Organe auch zweifellos ein weniger kräftiges Blut bereitet, das zum Umsatze in den Geweben das Meiste beiträgt.

Daher sehen wir im Alter den Schwund des Binde-Gewebes begünstigt. Die runzliche Haut alter Leute, deren Schlaffheit beruht theilweise darauf; und der Schwund des Bindegewebes ist die beste Vorbereitung für die Epithel-Wucherung, weil derselben dadurch kein Widerstand mehr geleistet wird.

Aber das schwächende Alter, das weniger kräftige Blut allein macht gewiss noch keinen Krebs. Es ist nöthig, dass noch zwei andere Factoren dazu treten: d. i. ein Locus minoris resistentiae, ein Gewebe, das zur Krebsbildung disponirt ist. Eine Narbe, eine indurirte Drüse, eine hyperaemisch indurirte Gewebspartie etc. und endlich scheinen schwächende Veränderungen im regulatorischen Nervensystem von besonderem Einflusse zu sein. Ein grosser Kummer, eine schwere Sorge, ein erlittenes Unglück, welches in kürzester Zeit die Haupthaare bleichen kann, scheint für solche üble Metamorphosen sehr einflussreich zu sein.

Wollen wir das Wachsthum eines Krebses verhindern, so ist es nicht nöthig, alle diese drei Factoren auf die Seite

zu räumen, es genügt vollkommen, Einen Factor zu eliminiren. Es wird dann das schlimme Product nicht zu Stande kommen.

Das schwächende Alter und das damit verbundene weniger kräftige Blut können wir nicht abhalten. Dieser schlimme Factor wird täglich um einen Tag böser.

Ebenso wenig liegt es in unserer Macht, dem Kranken einen Kummer, eine Sorge zu nehmen, welche auf das regulatorische Nervensystem schädlich einwirkt.

Wir können nur Einen Factor mit Erfolg angreifen: den Locus minoris resistentiae: das zu Krebsbildung disponirte Gewebe, und das Angreifen dieses Factors haben sich auch die Chirurgen zur Aufgabe gemacht. Die Prophylaxis leistet hier wirklich sehr Bedeutendes.

Jeder Chirurg ist darauf bedacht, eine gereizte Narbe, eine verdächtige Warze, einen indurirten Drüsenknoten, ein sich erhärtendes Angiom u. A. weg zu nehmen, bevor das schwächende Alter herankommt, bevor im ernährenden Blute und im regulatorischen Nervensystem Veränderungen eintreten, welche die schlimme Metamorphose des dazu disponirten Gewebes veranlassen.

Eine viel schwierigere und bis zur Stunde recht selten gelöste Aufgabe ist aber die radicale Heilung des bereits fertigen Krebses.

Die frühzeitige und in grossem Umfange gemachte Ausschneidung des malignen Tumors ist zwar manchmal eine radicale Cur, weil nicht allein alles Krebsige, sondern auch die verdächtige, zu Krebsbildung disponirte nachbarliche Gewebsmasse mit weggenommen wurde, und die Entfernung des malignen Tumors so frühzeitig geschah, dass eine sogenannte transplantatorische Recidive, ein Herumschleppen von Krebs-Partikelchen, welche durch usurirte Gefässe in die Blutmasse eindringen, nach allen Körperregionen hin noch nicht stattfand.

Man hat diese grosse Freude bei malignen Tumoren selbst dann noch manchmal, wenn bereits die oberflächliche

Verjauchung und die Resorption von stinkenden Secreten eine humorale Infection erzeugten, die das Bild einer raschen Abzehrung brachte, und durch den üblen Geruch von Athem und Hautausdünstung jeden Besucher vertrieb.

Allein bei dem raschen Umherwuchern der meisten malignen Geschwülste, wobei selbe meist der Richtung grosser Gefässe und Nerven folgen, ist ein so umfangreiches radicales Ausschneiden selten möglich und die Beispiele, wo nach der Operation die Recidive 10—15—20 Jahre, ja lebenslänglich ausblieb, betreffen meist nur jene Organe, die gut abgegrenzt sind, bei welchen es nicht schwer ist, neben dem Krebstumor noch einige Centimeter der verdächtigen Nachbarschaft mit hinweg zu nehmen. Gerade desshalb kann man mehr Radical-Heilungen vom Peniskrebse und Krebse der Vaginalportion auffinden, als vom Krebse der weiblichen Brust, der Zunge u. A.

Aber noch ein anderer Gedanke beschäftigte die Chirurgen von Zeit zu Zeit. Man frug sich: Sollte es denn unmöglich sein, Krebse, bösartige Wucherung, rückgängig zu machen, zum Schwunde zu bringen?

Sollte es denn unmöglich sein, dass das, was wuchert, wieder schrumpft, dass die krebsig entartete Drüse wieder auf ihre gesunde Grösse und Form zurückgebracht oder der maligne Tumor in eine unschuldige gutartige Masse zurückgebildet werde?

Rokitansky sah in der That maligne Tumoren durch Verkreidung, Verkalkung und Verknöcherung heilen oder wenigstens unschädlich werden. Excellenz v. Langenbeck und andere bedeutende Chirurgen erinnerten sich auf das Bestimmteste von energischem Gebrauche des Jodkali, des Arseniks, des Sublimates und anderer kräftiger Arzneien die Umwandlung maligner Tumoren in gutartige Geschwülste oder auch ihr gänzliches Verschwinden beobachtet zu haben. Auch der Condurangorinde u. A. wird manches Merkwürdige nachgesagt.

Allein das sind nur Raritaeten, die höchstens zum Nachdenken anspornen, aber selten Wiederholung finden dürften.

In dem berühmten Buche unseres Geheimrates Thiersch über den Epithelkrebs stehen die gewichtigen Worte: „Man dürfe an der Auffindung einer Heilmethode gegen den Krebs nicht verzweifeln, wenn es gelänge, die geeigneten Mittel längere Zeit unmittelbar auf die wuchernden Gewebselemente einwirken zu lassen, um ihre Proliferation zu hemmen, ohne sie zu tödten.“

Alles frug sich nun: welches Mittel dürfte sich wohl dazu eignen? Wie muss dasselbe beschaffen sein? Wie kann man es mit den wuchernden Gewebselementen in unmittelbare Berührung bringen? u. s. w. Wenige Jahre nachher beehrte der grosse Denker meine Wenigkeit mit einem offenen Brief, worin er mir mittheilt, dass er nun im Silbersalpeter das geeignete Mittel gefunden zu haben glaubt, und dass die subcutane parenchymatöse Injection das geeignete Verfahren zu sein scheint, um alle Gewebselemente mit diesem Mittel in unmittelbare Berührung zu bringen.

Die Einwirkung des Silbersalpeters auf die Gewebselemente erwiesen sich nicht allein bei der mikroskopischen Untersuchung, sondern auch bei der Beobachtung am Krankenbette als äusserst passend und günstig, und ich habe mit dem Silbersalpeter, und mit dem ebenfalls von Thiersch vorgeschlagenen Pepsin und mit der Essigsäure Erfolge erzielt, welche wirklich in hohem Grade interessant waren, allein geheilt habe ich keinen einzigen Fall, auch konnte ich bei Veröffentlichung meiner Erfolge von keinem Falle sagen, dass ich den malignen Tumor in einen gutartigen umgewandelt hätte. Es kam gerade so, wie es der weit sehende Erfinder selbst vorausgesagt hatte: man konnte mit der höchst unangenehmen Cur, zu welcher sich wegen der vielen schmerzhaften Nadelstiche die Patienten schwer wieder herbeiliessen, wohl soviel

erreichen, dass der Tumor zu schrumpfen, an dem einen oder dem andern Geschwürsrande sogar die Ueberhäutung zu beginnen schien, aber alsbald wurde der Tumor wieder grösser und in manchen Fällen sogar übler als zuvor, so dass kein Chirurg die Methode lange Zeit beibehielt. Wie gesagt, wie Thiersch selbst befürchtet hatte, geschah es: das auf solche Weise eingebrachte Medicament ist nur zu bald durch Resorptionsvorgänge aus dem entarteten Bezirke verschwunden und von den circulirenden Säften ausgelaugt worden und durch die dadurch nothwendigen häufigen Wiederholungen der Injectionen, durch diesen mechanischen, traumatischen Eingriff ist eher die Steigerung der Proliferation, als ihre Hemmung erreicht worden.

Dazu kam noch, dass es oft recht schwierig war, einen grossen malignen Tumor in allen Theilen zu durchtränken. Es kam dabei viel Injectionsflüssigkeit an der vorhandenen Geschwürsfläche wieder heraus. Auch entstunden durch die starke mechanische Zerrung bedeutende Abscesse, die zu Frösten und brandiger Abstossung führten und schliesslich sah zu einer Zeit, wo der Patient der schmerzhaften Cur bereits überdrüssig war, der Tumor recht hoffnungslos aus.

Auf diese Weise scheint also die Proliferation nicht hemmbar.

Eine Reihe von Erfahrungen sehr verschiedener Art führten mich nun immer wieder auf einen und denselben Knotenpunkt zurück, und ich glaube eine Heilmethode der Prüfung meiner verehrten Herren Collegen unterbreiten zu dürfen, welche mir die Probe, der Proliferation der malignen Gewebselemente Einhalt zu gebieten, besser zu bestehen scheint, als die parenchymatöse Injection.

Betrachten wir das Entstehen maligner Tumoren, schauen wir uns um, wo wächst denn der Krebs am öftesten, am leichtesten, am schnellsten?

Wir müssen zugestehen, dass die Anschauung des berühmten v. Walther immer noch ihre Berechtigung findet.

Der Krebs wächst besonders gerne an Stellen, wo eine üppige Vascularisirung ist, wo ein tausendmaliger Reiz eine Hyperaemie erzeugt hat, die sich aber nicht bis zur Entzündung ausbildete.

Die überreizte Vaginalportion der Freudenmädchen steht selbst bei den neuesten Statistiken des Gebärmutterkrebses wieder als grelles Beispiel da.

Die Tabackspfeife armer Arbeiter, welche tagelang ununterbrochen die Lippe an die Zähne hinpresst, erscheint, wie bekannt, oftmals noch als unverkennbare Ursache des Lippenkrebses. Das schlechte Rasiren auf dem Lande, die Reizung der Scrotalhaut bei Kaminkehrern, das sind oft genannte Ursachen des Krebses, die kaum ganz weggeleugnet werden können. Schon im Volke scheut man sich an juckenden Narben immer zu kratzen und zu drücken. Die Laien schon warnen einander: „kratze nicht immer an deiner Narbe, sonst bekommst du den Krebs.“

Sehr gerne entsteht der Krebs, wo sich die äussere Haut mit der Mucosa verbindet und einen besondern Gefässreichthum hat. Betrachten wir aber erst die Nachbarschaft der Krebsgeschwülste, die wir bei Operationen so oft zurücklassen müssen, weil die Operation sonst eine erschreckende Quadrat-Fläche bekäme; betrachten wir diese Nachbarschaft, welche so leicht wieder Krebs nachliefert, obwohl selbe zur Operations-Zeit vom Mikroskope noch gänzlich freigesprochen wird: diese Nachbarschaft ist meist hyperaemisch, speckig.

Verschiedene Erfahrungen am Krankenbette gaben mir Hoffnung, dass man dieser abnormen Hyperaemie, dieser hyperaemischen Induration Herr werden kann und hiemit auch unsere gestellte Aufgabe, die Hemmung der Proliferation erreichbar ist.

Schon vor einem Jahrhundert versuchte man, das Wachs-

thum maligner und inoperabler Tumoren durch Unterbindung der hinströmenden Adern zu hemmen. Allein das waren unglückliche Versuche. Man unterband z. B. bei bösartigen Kröpfen manchmal sogar alle vier Thyreoideal-Arterien. Der Versuch war jedenfalls ein sehr lobenswerther, der Erfolg aber kein guter, wenn nicht gar ein schlechter. Waren alle vier Thyreoideal-Arterien unterbunden, so brachten Carotis und Subclavia beider Seiten gewiss in wenigen Stunden so viel Blut oder wahrscheinlich noch mehr Blut wie früher zum Kropfe. Ich habe nemlich die Beobachtung öfters gemacht, dass bei unterbundenem Hauptstamme die erweiterten Collateraläste mehr Blut herbeiführen, als früher an dem betreffenden Theil hinfloss.

Die Arbeiten von Czerny und von Maas haben uns auch einen guten Begriff von der Kraft und Schnelligkeit collateraler Blutströmung gegeben. Ich erinnere mich auch an einige Fälle, die diess recht klar bewiesen.

Ich hatte nemlich bei einigen Kranken wegen einer eigenthümlichen Form des Gesichtsschmerzes, der nur bei Nacht unter heftigen Congestionen Anfälle machte, die Carotis unterbunden und resecirte, wenn diess nichts geholfen hatte, nach ein Paar Wochen die drei Trigeminusäste. Bei diesen Trigeminus-Resectionen setzte mich jedesmal der ganz ausnahmsweis grosse Blutverlust in Staunen.

Ich verlor ganz entschieden bei Trigeminus-Resectionen, bei welchen mehrere Wochen zuvor eine Carotis-Ligatur gemacht worden war, mehr Blut, als bei Trigeminus-Resection, denen eine solche Ligatur nicht vorausgegangen war. Das Unterbinden der Blut zuführenden Arterienstämme bietet also ganz bestimmt keine Hoffnung auf Hemmung der Proliferation der Gewebselemente.

Hingegen machte ich andere Erfahrungen, die mir zu beweisen scheinen, dass diese Aufgabe lösbar ist, dass der Proliferation der Gewebselemente in bestimmter Weise Ein-

halt geboten werden kann und selbst solche Erfahrungen, dass es hiemit ganz entschieden gelingt, maligne Tumoren in gutartigere umzuwandeln.

Schon vor mehreren Jahren machte ich die auffallende Beobachtung und habe selbe auch in einer kleinen Schrift über Geschwürsheilung veröffentlicht, dass ein grosses altes Fuss-Geschwür, welches heute noch einen Liter hässlicher, wässriger Jauche absondert, morgen nur mehr einen Kaffeelöffel voll dicken schönen Eiters absondert, wenn man fingerbreit vom Geschwürs-Rande entfernt, eine bis auf die Fascie hineingehende Circumcision um das ganze Geschwür herum macht, und in diesen wenig klaffenden Schnitt einen Lintstreifen stopft, damit der Schnitt nicht wieder zusammenheilt. Ich sah also, dass ein Geschwür, welches von der Peripherie her gar keine Nahrung mehr bekommt, sondern nur mehr von jenen kleinen Gefässchen gespeist wird, welche vom Boden aus an das Geschwür heraufgehen, viel solidere Metamorphosen zeigt.

Es gibt noch einige Erfahrungen, welche zeigen, dass sich durch Beschränkung der Blutzufuhr maligne Metamorphosen bezähmen lassen. Die Resultate der Ignipunctur sind sehr ins Auge zu fassen, das Sticheln des Lupus, der günstige Eindruck, welchen bei plastischen Operationen grosse tiefe Schnitte auf den nachbarlichen zurückgebliebenen Lupus machen, erlauben auch vielleicht eine solche Deutung.

Dortmals, als ich hässliche Fussgeschwüre umschnitt hatte ich noch keine Idee, dass diess auch für die Proliferation der Krebselemente wichtig sein könnte. Im vorigen Jahr machte ich aber noch eine viel belehrendere Beobachtung.

Es wurde mir eine 56 jährige Krebskranke zugeschickt welche wegen täglicher profuser Blutungen aus ihrem kinds kopfgrossen Brustkrebse dem Tode nahe war. Die humoral Infection hatte sie schon dunkelgelb gefärbt und ganz appetitlos gemacht. Der Puls war fadenförmig und wenn man die handgrosse Geschwürsfläche des Krebses des unerträg

lichen Gestankes wegen täglich in zartester Weise frisch verband, hatte man stets eine Blutung zu gewärtigen, die aus zwei blaurothen schwammigen Kugeln und deren Nachbarschaft herauskam und nicht immer leicht zu stillen war.

Diese schwammigen Kugeln, welche aus knopflochartigen Geschwürsklüften hervorwucherten, hätte man mit den Fingern wegstreifen können, wenn man nicht die enormste Blutung zu fürchten gehabt hätte, überhaupt war der ganze Tumor so weich, dass man ihn mit einem gewöhnlichen Esslöffel hätte herausheben können, und die Geschwürsfläche an allen Stellen so leicht blutend, dass jeder Verband mit Angst gewechselt wurde. Die wenige Haut, welche den Tumor an der Peripherie noch bedeckte, war fest mit demselben in eine speckige Masse verwandelt. Der Tumor war auf dem Pectoralis nicht mehr verschiebbar. Bei dieser Beschaffenheit und bei dem Mangel bestimmter Abgrenzung vom Gesunden und bei der täglich deutlicheren Infiltration der Achseldrüsen konnte man diesen Brusttumor wohl mit Bestimmtheit einen malignen Tumor nennen.

Jeder Arzt, der die Kranke sah, hielt sie für so elend, dass an eine Operation nicht gedacht werden konnte, und jene Aerzte, die Zeugen beim Verbandwechsel waren, hatten die feste Ueberzeugung, dass das Leben kaum mehr drei Tage dauere, sondern die Kranke nach einem der nächsten blutigen Verbandwechsel sterben werde.

Ein Paar Tage half ich mir mit dem Liquor-ferri-Lint, den ich 4—6 fach bereit hielt und schnell hinlegte und mit einer Binde hincomprimirte, nachdem ich den gestern aufgelegten Verband, der stets durch eine schmierige blutige Masse von der Geschwürsfläche abgehoben war, sanft weggenommen hatte. Allein nach wenigen Tagen lief auch unter dem neu aufgelegten Liquor-ferri-Lint das Blut in Strömen herab. Ich bewaffnete mich nun für den nächsten Verbandwechsel mit rothglühendem Thermocauter. Das war aber eine schlechte

Waffe. Die Blutung ward stärker als ehedem. Das Blut war so wässerig, dass der Thermocauter keine Coagula mehr erzeugte, und wo ich den Tumor mit dem glühenden Platin berührte, spritzte das wässerige Blut mehrere Centimeter hoch in die Höhe, und kochte und sauste, dass man sofort zu der Ueberzeugung kam, mit der Glühhitze sei hier nichts mehr zu erreichen. Nachdem ich unter Ohnmachten und Camphor-Injectionen, und tiefer Kopflage, und allen erdenklichen Mitteln diesen Verband ohne tödtlichen Ausgang fertig gebracht hatte, bereitete ich für den nächsten Tag mein letztes Mittel vor. Das ist die elastische Compression. Das Allersicherste bei Blutung bleibt ja immer das Zuhalten der Löcher, wo das Blut herausläuft. Zu diesem Zwecke mache ich mir oft weiche elastische Kissen aus zartem Guttapercha-Papier, in welches ich Wattepauschen hineinwickle und mit Chloroform zuklebe. Solche Kisschen ahmen am Besten die menschliche Hand nach und diese ist ja stets das beste Blut-Stillungsmittel. Solche Kissen sind weich wie die menschliche Hand, schmiegen sich gut an und sind ganz impermeabel wie die menschliche Hand, denn permeable Compressorien schlucken immer Blut ein und sind desshalb nie sicher.

Nachdem ich den alten Verband zart mit verdünntem Chlorwasser weggeschwemmt hatte, befestigte ich mein Guttaperchapapier-Kissen mit langen Heftpflasterstreifen und Gaze-Binden und war recht glücklich darüber, heute mit einer kleinen Blutung und mässigen Ohnmacht durchgekommen zu sein.

Die dadurch sehr erfreute Kranke bat mich mit aufgehobenen Händen, sie nicht zu verlassen. „Sie habe so Angst vor dem Sterben, dass sie mich bitte, gar nichts unversucht zu lassen.“ Allein wie die anderen Aerzte, so glaubte auch ich selbst, dass ich sie nicht mehr oft verbinden werde und wirklich schien der nächste Tag schon der letzte zu werden. Kaum hatte ich mein frisches Guttaperchapapier-

Kissen mit Heftpflaster und Gazebinde wieder hingepresst, als an allen Rändern des viereckigen Kissens das Blut wie ein Brunnen herausquoll und die kühle pulslose Patientin mit ihrem erblassten Gesichte über die Kopfkissen herabrutschte, ein Paarmal gähnte und zu sterben schien. Ich schnitt rasch Heftpflaster und Gazebinden durch, nahm das comprimirende Kissen weg, bat das Fräulein, welches im Zimmer und für Krankenpflege recht geschickt war, mit beiden Händen die Blutquellen zuzuhalten, bis ich einen Verband hergerichtet habe.

Fast überzeugt, dass der Tod jetzt eintreten werde, griff ich rasch zu Allem, was mir zu Gebote stand. Unter meinen Ligaturen und Suturen hatte ich auch eine feste Peitschenschnur und eine grosse starke Nähnadel. Mit der Peitschen-Schnur umschnürte ich die ganze Brust und an Stellen, wo die Schnur abzugleiten drohte, führte ich selbe mit der Nadel subcutan herum, und diese Peitschenschnur zog ich nun nach Leibeskräften zusammen, als wollte ich die kranke Brust damit abecrasiren. Ich hielt kaum 10 Secunden fest, so stund die Blutung gänzlich still, wesshalb ich die Schnur festknüpfte, um meine nahezu wundgewordenen Finger los zu bekommen. Ich informirte mich nun, ob die Blutung stund, weil meine Schnur das Blut glücklich abgesperrt hatte, oder ob der Tod die Blutung beendet habe?

Zu meiner grossen Freude lebte die Kranke noch, und nachdem ich von dem stets vorhandenen Camphor 20 Spritzen in die Bauchhaut eingespritzt, durch Lagerung, Anspritzen, Reiben wieder Lebenszeichen hervorgebracht hatte, gab ich ihr ein Gläschen guten Cognaks zu trinken und beruhigte ihre erregte Stimmung. Dieser Moment war der glückliche Wendepunkt ihres schweren Leidens. Ich muss meinem Referate vorgreifen. Diese Kranke sehen Sie jetzt nach 10 Monaten kräftig und ausserhalb jeder Gefahr. Sie freut sich des Lebens; weder Blutungen, noch Schmerzen

quälen sie, der Zustand ist ein so staunenswerth guter, dass sich jeder Arzt, der sie einst gesehen, darüber wundert und kaum glauben kann, dass diese Frau die einstige Sterbende war und dass, was ich am höchsten schätze, der jetzige kleine harte Tumor die einstige jauchende schwammige blutende Masse war.

Von dem Momente der kreisförmigen Umschnürung angefangen, ging es täglich besser. Die Blutungen waren ganz und gar besiegt und mit ihnen die Schwächezustände. Die humorale Infection hörte auf, die Kräfte nahmen täglich zu, die gelbbraune Hautfarbe machte ihrem frühern gesunden Aussehen Platz; Esslust, ein kräftiger Puls kehrte zurück. Die rührend dankbare Stimmung der Kranken beweist, dass sie selbst das jetzige Befinden nicht mehr gehofft hatte. Am Merkwürdigsten waren aber die Veränderungen am Tumor selbst. Die festgeschnürte Peitschenschnur hatte täglich tiefer eingeschnitten, so dass man schon am zweiten Tage von der ganzen Schnur nichts mehr sah als ihre Enden und den festen Knopf. Ich wusch die Brust nun täglich mit Chlorwasser wie früher aus und legte verdünnte Chlorwasser-Compressen darüber mit Guttapercha-Papier bedeckt und mit einer Gazebinde sehr lose befestigt. Nach wenigen Tagen zeigte mir eine Untersuchung mit der Knopfsonde, dass die Peitschenschnur nur mehr ganz locker herumlag, wesshalb ich sie auch wegschnitt. Eine bis auf die Fascie hineindringende Kluft bildete den Graben, in welchen die Schnur gelegen hatte. Die blauen schwammigen Knöpfe waren zusammengeschrumpft und bluteten selbst bei derber Berührung nicht mehr. Das früher so leicht blutende Geschwür sonderte überall dicken Eiter, aber keine wässerige blutige Jauche mehr ab. Ich wurde unwillkührlich an meine früheren Circumcisionen der Fussgeschwüre erinnert. Wie dortmals, so sah ich auch jetzt einen Kaffee-Löffel dicken schönen Eiter an die Stelle von einem Liter Jauche treten. Der Tumor wurde jeden Tag kleiner und fester

und ich war nicht wenig erfreut, als mein Assistent, Dr. Passet, welcher mit den Verbandwechsel betraut war, mir eines Tages referirte: es sei bereits unverkennbar, dass sich rings um die Geschwürsfläche eine Epithelüberhäutung hereinschiebe. Der Tumor hat jetzt nicht mehr den vierten Theil seiner früheren Grösse und die entstandene Verdichtung und Verschiebbarkeit desselben beweisen wohl sicher, dass eine interstitielle Aufsaugung und dadurch die bedeutende Verkleinerung stattgefunden hat.

Ein gänzliches Abschneiden aller peripheren Nahrungszufuhr scheint mir das geeignete Mittel zu sein, um der Proliferation der Gewebselemente Einhalt zu thun, ohne sie zu tödten. Die vom Boden an die Geschwulst heraufkommenden Gefässchen verhindern das Absterben des Tumors, ernähren noch genügend, so dass an keiner Stelle, sogar an den der Peitschenschnur zunächst gelegenen und von derselben centimeterweit unterminirten dünnen Partien nirgends Gangraen eintritt. Was hier die tief greifende Schnur erzielte, kann man meiner Erfahrung gemäss noch schöner und besser durch einen tiefen Graben erreichen, welchen man mit dem Thermocauter erzeugt, und diess lässt sich auch immer, selbst bei recht unregelmässigen Geschwulstgrenzen ausführen, während sich für die Ligatur nur mehr oder weniger rund abgegrenzte Tumoren eignen.

Eine tiefe Incision, welche man, damit sie klaffend bleibt, mit Lintstreifen ausstopft, wie ich es bei Fussgeschwüren gemacht hatte, würde denselben Enderfolg bringen, aber Blut kosten, das besser gespart wird und würde auch viel weniger schön verlaufen. Ein mit dem Thermocauter centimeterbreiter bis auf die Fascie eindringender Graben macht gar nicht krank und leitet sofort die günstige Umwandlung ein.

Eine mit der Glühhitze oder auch mit einem Aetzmittel gemachte Wunde hat vor einer Messerwunde schwer wiegende

Vorzüge, wie in letzter Zeit auf meiner Klinik durch vi
Beispiele bewiesen wurde.

Bei dieser Kranken, welche ich hier vorzeige, macl
ich aber noch eine Beobachtung, die ich nicht verschweig
will: der bösartige Brusttumor, welcher diese Frau dur
unstillbare Blutungen dem Tode ganz nahe gebracht hat
liess sich nicht so mit der angewandten Peitschenschnur v
seiner Peripherie abschnüren, dass das ganze Pseudo-Plasi
eingeschlossen gewesen wäre, ein faustgrosser Krebsknot
der Achselhöhle blieb bei der blutstillenden und ganz zweif
los lebensrettenden Abschnürung ausserhalb der Ligatur stehe
Es war diess vor 10 Monaten, wo ich den Demarcationsgrab
mit dem Thermocauter noch nicht zu machen versucht hat

Der maligne, schwammige, blutende Tumor wandelte si
alsbald in einen kleinen festen, sehr unschuldig aussehend
Knopf um, und fing die aufgebrochene Fläche an, sich
überhäuten; 8 Monate lang lebte die Frau, deren Tod m
vor der Kreisligatur jede Stunde erwarten musste, sehr z
frieden; aber im 9. Monate hat der ausserhalb der Schn
stehen gebliebene böse Knoten die Demarcationslinie der Schn
überwachsen und sich mit dem festen Brusttumor verbunde
welcher dann aber alsbald wieder zu wachsen und schwammig
zu werden anfing und eines Tages aus der noch nicht ga
überhäuteten Geschwürsstelle auch eine kleine Blutung bracht
welche die Kranke in die unglücklichste Stimmung versetzt
weil sie fürchtete, es käme nun der gefährliche martern
Zustand wieder, wie er vor 8 Monaten da war. Sehr ger
liess sie sich herbei mit dem Thermocauter eine tiefe Gren
herumzuziehen und auch den schlimmen Knoten, welcher d
Ligatur entgangen war, zu umzüngeln. Vor 6 Wochen führ
ich diess in guter Chloroformnarcose aus und nun geht sich
lich der interstitielle Resorptionsprocess in wünschenswerth
Weise vor sich, selbst der Knoten in der Achselhöhle schwinde
die blaue cyanotische Färbung hat einer gesunden Röthe Plat

gemacht; von einer gefährlichen Blutung ist, wie Sie sehen, keine Rede mehr und die Kranke macht wieder ihr zufriedenes Gesicht und hofft mit Recht noch lange zu leben.

Bei diesen Versuchen ist mir der Vorzug des Thermokauters vor dem Messer oft recht deutlich geworden.

Seit Excellenz von Langenbeck mit dem Thermokauter die krebsige Zunge den Gaumen und den Boden der Mundhöhle blutleer herausnahm, habe ich überhaupt mit dem Thermokauter und mit dem gewöhnlichen Glüheisen viel operirt und ich bin zu der festen Ueberzeugung gekommen, dass der Heilverlauf nach jeder Messeroperation ganz entschieden ein ernsterer, den allgemeinen Organismus viel mehr ergreifender ist, als nach Cauterisationen.

Ich habe nicht nur Zungenkrebse, Parotiskrebse, Kopf-Krebse mit dem Thermokauter blutleer und antiseptisch weggenommen, sondern auch Brustkrebse, Becken-Tumoren, selbst solche mit knöchernen Einlagerungen, welche ich mit glühendem Meissel durchtrennen musste. Der gute Heilverlauf hat mich in Staunen versetzt. Die Operationen selbst sind weder schön noch angenehm zu machen. War der Tumor von gesunder Haut bedeckt, die ich erhalten wollte, so spaltete ich die Haut mit dem Thermokauter halbmondförmig oder T-förmig. Interessant ist, wie schön sich die so gemachten Hautlappen zurückziehen; selten muss der Thermokauter oder ein desinficirter Finger dazu mithelfen. Trennt sich Etwas scheinbar schwer, so bedarf es nur ein Paar Secunden Geduld, dann sinkt der Thermokauter sanft in die Tiefe, gerade als ob er Butter durchschnitte.

Alles muss recht langsam gemacht werden, damit keine Blutung kommt. Das Schwierigste bei Exstirpationen ist das Auffinden der Operationsgrenze. Wiederholt musste mein desinficirter Zeigefinger bei Brustkrebsen den Pectoralis suchen helfen. In der Nachbarschaft grosser Gefässe muss das Tempo noch langsamer werden. Allein wenn man die Zeit berechnet,

welche wir heut zu Tage bei Messeroperationen mit der minutiösen Blutstillung aufwenden, so dauert die aseptische Cauterisation gewiss auch nicht länger.

Auffallend und ermuthigend im höchsten Grade ist aber das, was man bei den Operirten nach dem Erwachen aus der Narcose erlebt; und wenn man unparteiisch zwei Kranke vergleicht, wovon die Eine mit dem Messer, die Andere mit aseptischer Cauterisation operirt wurde, so kann man sein Staunen nicht unterdrücken. Jede mit dem Messer operirte Brustkrebs-Kranke liegt die ersten Tage nach der Operation, selbst wenn sie Lister's Segen in vollem Maasse geniesst und nie eine Temperatur über 38 zeigt, doch wie eine Schwerkranke bewegungslos im Bette.

Ihr zufriedenes Gesicht mag beweisen, dass sie keinen Schmerz hat, aber die Aufregung ihres Nervensystems, die unverkennbare Schwäche und Anaemie verlangen nach Ruhe. Selbst, wenn der Blutverlust nicht sehr bedeutend war, machte er doch einen tiefen Eindruck; und jeder Arzt, der an ihrem Bette vorübergeht, merkt, dass hier etwas Grosses vor sich ging. Die Kranke bittet um Morphium, um der Aufregung Herr zu werden und will oft Nichts nehmen als frisches Wasser.

Sehen wir aber die andere Operirte an, wo die Operation mit dem Thermokauter gemacht wurde. Sie lacht und wälzt sich hin und her, macht Spässe, möchte, sobald das Chloroform ausgeathmet ist, wie gewöhnlich aufstehen und essen; und kein Arzt und kein Laie ahnt, dass hier so Bedeutendes geschehen ist.

Für die Amputation jener Brustkrebse, bei welchen die Haut nicht erhalten werden konnte, ist die Heilzeit der Letzteren auch eine entschieden kürzere. Nur jene Messer-Operationen, wobei genügende Hautdecken erhalten werden konnten und wo wir wegen gelungenem aseptischem Verlaufe

e gemachten Nähte nicht wieder aufmachen mussten, hatten ne kürzere Heilzeit.

Der vortreffliche Verlauf nach antiseptischen Cauterisa-nen und ihr grosser Vorzug vor Messeroperationen scheint eils auf Rechnung der Blutersparniss zu kommen, theils rauf zu beruhen, dass bei Messeroperationen durchschnittene fässe und Nerven der Luft ausgesetzt sind, bei Cauterisa-nen vom Brandschorfe bedeckt bleiben.

Mir scheint auch die sogenannte regionäre Recidive des rebses, welche namentlich bei Brustkrebs-Operation so sehr ufig nach 4—6 Monaten schon wieder bemerkbar wird, rch die Cauterisationen weiter hinausgerückt zu werden, als ch Operationen mit dem Messer. Die Glühhitze wie das tzmittel machen eine Narbe, die vielleicht weniger zu rebsrecidive disponirt als die Schnittnarbe, und der merk-irdige aber ungerechte Ruf, den sich Landolfi auf seinem reifzuge durch Europa als Radicalheiler des Krebses mit nem guten Aetzmittel erworben hat, dürfte sich vielleicht rauf zurückführen lassen.

Ich zweifle nicht, dass diese Umkreisung, dieses Ab-nneiden jeder peripheren Ernährung eine Zukunft hat für e desperaten Fälle, wo Blutungen den Tod zu bringen hen und der herabgekommene Zustand der Krebskranken eine Amputation nicht mehr zu denken erlaubt.

Ob diese Umkreisung aber auch Anwendung finden wird, bei malignen Tumoren die Proliferation der Gewebselemente hemmen und eine interstitielle Resorption zu erzeugen, s wird die Zukunft lehren. Ich hoffe es. Vielleicht kommt nn H. v. Winiwarters Ueberosmiumsäure recht zu Ehren, lche auf krebsige Gewebsformen nicht zu wirken scheint. lenfalls leistet das Abschneiden der peripheren Blutzufuhr viel Ueberraschendes und Gutes, dass ich keinen Anstand hme, zur Prüfung desselben aufzufordern.

Der Thermokauter ist aber zweifellos jeder Ligatur und dem Messer in diesen Fällen vorzuziehen.

Der Thermokauter respective die Glühhitze und auch das Aetzmittel verdienen überhaupt eine ungleich grössere Würdigung, als selbe zur Zeit geniessen.



